

REVISTA ESTADÍSTICA "EN CIFRAS"

ELECTRICIDAD

enero 2023

Oficina General de Planeamiento y Presupuesto

Oficina de Planeamiento, Programación de Inversiones y Cooperación
Internacional

REPORTE MENSUAL



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas



CONTENIDO

	Pág.
1. Presentación	3
2. Resumen	4
3. Producción de energía eléctrica nacional	
3.1. Producción de energía eléctrica nacional por sistema	5
3.2. Producción de energía eléctrica nacional por mercado	5
3.3. Producción de energía eléctrica nacional por tipo de generación	5
3.4. Producción de energía eléctrica nacional por sistema y mercado	6
3.5. Producción de energía eléctrica nacional por mercado y tipo de generación	6
3.6. Producción de energía eléctrica nacional por sistema y tipo de generación	6
4. Producción de energía eléctrica nacional por departamento	
4.1. Producción de energía eléctrica total	7
4.2. Producción de energía eléctrica hidráulica	8
4.3. Producción de energía eléctrica solar	8
4.4. Producción de energía eléctrica térmica	9
4.5. Producción de energía eléctrica eólica	9
4.6. Participación regional en la producción nacional de energía eléctrica acumulada	10
5. Producción de energía eléctrica en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional - SEIN	
5.1. Producción por tipo de generación	11
5.2. Producción por tipo de recurso energético	11
5.3. Producción por tipo de Recurso Energético Renovable (RER)	11
5.4. Producción de energía eléctrica total por empresas	12
5.5. Producción de energía hidroeléctrica por empresas	14
5.6. Producción de energía térmica por empresas	15
5.7. Producción de energía solar por empresas	15
5.8. Producción de energía eólica por empresas	15
6. Hidrología para las operaciones en el SEIN	
6.1. Disponibilidad de agua para generación de energía eléctrica	16
7. Producto Bruto Interno - PBI	
7.1. Variación interanual del PBI del subsector eléctrico	17
7.2. Participación del subsector eléctrico en el PBI	18
8. Recaudación tributaria nacional	
8.1. Estructura de los ingresos tributarios nacional	19
8.2. Participación del subsector eléctrico en los ingresos tributarios internos	19
9. Contraportada	20

PRESENTACIÓN

La Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP) a través de la Oficina de Planeamiento, Programación de Inversiones y Cooperación Internacional (OPPIC), conforme a lo establecido en los artículos 42° y 43° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas aprobado por el Decreto Supremo N° 031-2007-EM, es el órgano encargado de consolidar y difundir la información estadística sectorial oficial, en coordinación con las Direcciones Generales de Línea.

Asimismo, la Oficina de Planeamiento, Programación de Inversiones y Cooperación Internacional (OPPIC) en coordinación con las Direcciones Generales, fijan anualmente los criterios, variables, indicadores, formatos, etc. a utilizar en la elaboración de las estadísticas del sector.

Las Direcciones Generales, proporcionan a la Oficina de Planeamiento, Programación de Inversiones y Cooperación Internacional (OPPIC) de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP), la información estadística de su competencia funcional, cautelando que ésta sea confiable, de calidad, suficiente, pertinente y oportuna de tal manera que se homogenice de acuerdo a la naturaleza y campo funcional de los sub sectores minero energético.

RESUMEN DE OPERACIÓN MENSUAL

SUBSECTOR ELÉCTRICO

- La producción de energía eléctrica total a nivel nacional en el mes de enero de 2023 fue de 5,210.8 (GWh), lo que representó un incremento del +3.8% respecto a la producción registrada en enero de 2022 (5,019.1 GWh). Además, de la producción nacional, el 96.7% fue generada a través del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (COES y NO COES) y el 3.3% por los Sistemas Aislados. Asimismo, el 96.6% de la energía eléctrica producida fue destinada para el mercado eléctrico y el 3.4% para uso propio (empresas industriales como mineras, azucareras, petroleras, etc.).
- En el mes de enero de 2023, la participación de las centrales Hidroeléctricas en la producción de energía eléctrica total nacional fue del 55.7%, registrando una producción de 2,904.6 GWh, cifra inferior en -3.7% respecto a lo registrado en enero de 2022. Además, las centrales Termoeléctricas tuvieron una participación del 40.0%, registrando una producción de 2,085.8 GWh, cifra superior en +17.2% respecto a lo producido en el mismo periodo del año anterior.
- Respecto a la generación de energía renovables no convencionales, en el mes de enero de 2023, las centrales Eólicas tuvieron una participación del 2.8% de la producción eléctrica nacional con un registro de 136.6 GWh, lo que representó una caída de -1.9% respecto a lo producido en enero de 2022; mientras que las centrales Solares tuvieron una participación del 1.4% con una producción de 72.8 GWh, lo que representó una subida del +1.3% respecto a lo registrado en el mismo periodo del año anterior. Además, incluyendo la energía producida mediante el recurso energético Bagazo y Biogás, la generación de energía renovables no convencionales tuvieron una participación del 5.1% de la producción eléctrica nacional.
- En el mes de enero de 2023, la producción de energía eléctrica total a nivel departamental estuvo liderada por Lima con una producción de 2,159.0 GWh, seguido de Huancavelica, Junin, Callao y Ancash; con una producción de 874.9 GWh, 294.0 GWh, 288.9 GWh y 277.5 GWh; respectivamente. Por otro lado, la producción eléctrica mediante energía solar estuvo liderada por Moquegua, Arequipa y Tacna, que tuvieron una producción de 59.1 GWh, 7.7 GWh y 5.7 GWh; respectivamente; mientras que la producción eléctrica mediante energía eólica estuvo liderada por Ica con una producción de 106.5 GWh y La Libertad, con 24.7 GWh.
- La producción de energía eléctrica total en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) generadas por las empresas integrantes del Comité de Operación Económica del Sistema (COES) en el mes de enero de 2023 fue de 4,890.67 (GWh), lo que representó un incremento del +4.4% respecto a la producción registrada en enero de 2023. Asimismo, de la producción total del SEIN-COES, la generación Hidroeléctrica representó el 57.2% (2,799.4 GWh); Termoeléctrica, 38.3% (1,871.0 GWh); Eólica, 3.0% (148.0 GWh) y Solar, 1.5% (72.8 GWh). Además, la producción de Recurso Energético Renovable (RER) representó el 9.6% del total producido por el SEIN.
- El Producto Bruto Interno (PBI) del subsector eléctrico (electricidad y agua) en el mes de enero de 2023 presentó una variación anualizada positiva de +3.30% con respecto a similar periodo en el 2022, ocupando el segundo lugar como la actividad económica con mayor crecimiento del PBI en dicho mes, siendo superada solo por la actividad pesquera (32.96%). Además, la participación del subsector eléctrico en el PBI en el 2022 fue de 1.9% (10,865 millones de soles).
- La participación del subsector eléctrico en los ingresos tributarios internos en el mes de enero de 2023 fue de 3.6%, logrando generar 439 millones de soles, cifra superior en +15.9% respecto a lo recaudado en enero de 2022. La estructura de los ingresos tributarios nacional está conformado por los ingresos tributarios del gobierno central, contribuciones sociales e ingresos no tributarios. Los ingresos tributarios del gobierno central, conformados por los ingresos internos y aduaneros recaudados por la SUNAT menos las devoluciones, al cierre de enero de 2023 ascendieron a 13,389 millones de soles, lo que representó una subida de +4.6% respecto a lo recaudado en el mismo periodo del año anterior.

3. Producción de energía eléctrica nacional*

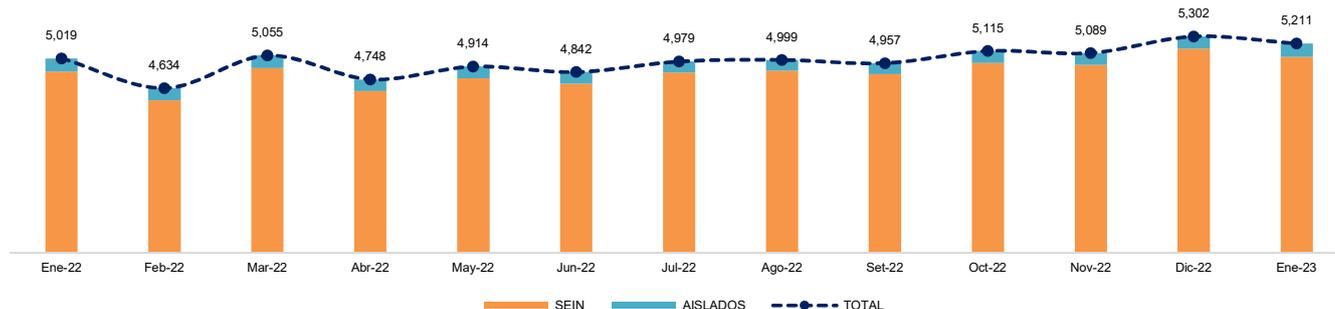
3.1. Producción de energía eléctrica nacional por sistema (GWh)

Sistema	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Sistema Eléctrico Interconectado Nacional - SEIN**	5,036.8	4,846.1	3.9%	5,036.8	4,846.1	3.9%
Sistemas Aislados	174.0	173.0	0.5%	174.0	173.0	0.5%
Total Nacional	5,210.8	5,019.1	3.8%	5,210.8	5,019.1	3.8%

Fuente: Dirección General de Electricidad

(**) Incluye Información COES y NO COES

Evolución de la producción de energía eléctrica nacional por sistema (GWh)



3.2. Producción de energía eléctrica nacional por mercado (GWh)

Mercado	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Generación para mercado eléctrico	5,034.9	4,842.2	4.0%	5,034.9	4,842.2	4.0%
Generación para uso propio	175.9	176.9	-0.6%	175.9	176.9	-0.6%
Total Nacional	5,210.8	5,019.1	3.8%	5,210.8	5,019.1	3.8%

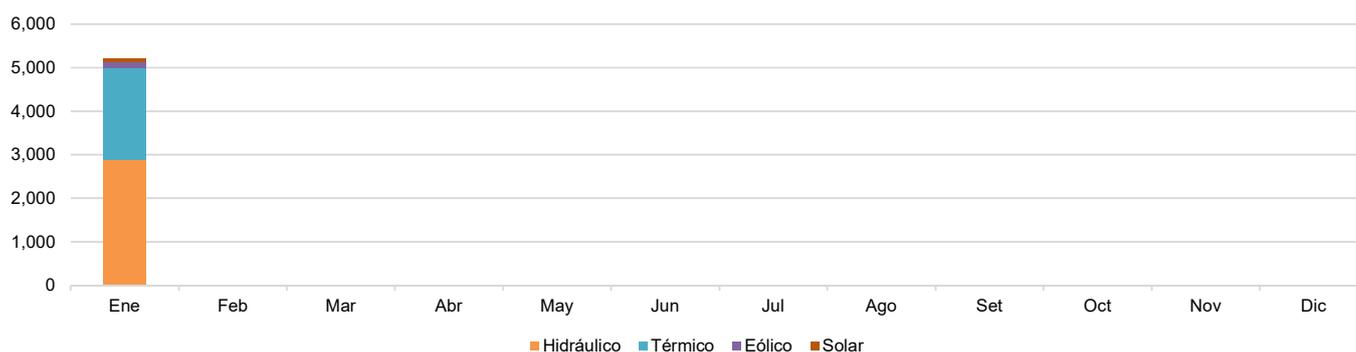
Fuente: Dirección General de Electricidad

3.3. Producción de energía eléctrica nacional por tipo de generación (GWh)

Tipo de generación	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Hidroeléctrica	2,904.6	3,016.7	-3.7%	2,904.6	3,016.7	-3.7%
Termoeléctrica	2,085.8	1,780.2	17.2%	2,085.8	1,780.2	17.2%
Eólica	147.6	150.5	-1.9%	147.6	150.5	-1.9%
Solar	72.8	71.8	1.3%	72.8	71.8	1.3%
Total Nacional	5,210.8	5,019.1	3.8%	5,210.8	5,019.1	3.8%

Fuente: Dirección General de Electricidad

Producción mensual de energía eléctrica nacional por fuente, 2023 (GWh)



(*) Información preliminar

3.4. Producción de energía eléctrica nacional por sistema y mercado (GWh)

Sistema / Mercado	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Sistema Eléctrico Interconectado Nacional - SEIN**	5,036.8	4,846.1	3.9%	5,036.8	4,846.1	3.9%
Generación para mercado eléctrico	4,993.1	4,799.0	4.0%	4,993.1	4,799.0	4.0%
Generación para uso propio	43.7	47.1	-7.2%	43.7	47.1	-7.2%
Aislados	174.0	173.0	0.5%	174.0	173.0	0.5%
Generación para mercado eléctrico	41.8	43.3	-3.4%	41.8	43.3	-3.4%
Generación para uso propio	132.1	129.8	1.8%	132.1	129.8	1.8%
Total Nacional	5,210.8	5,019.1	3.8%	5,210.8	5,019.1	3.8%

Fuente: Dirección General de Electricidad

(**) Incluye Información COES y NO COES

3.5. Producción de energía eléctrica nacional por mercado y tipo de generación (GWh)

Mercado / Tipo de generación	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Generación para mercado eléctrico	5,034.9	4,842.2	4.0%	5,034.9	4,842.2	4.0%
Hidroeléctrica	2,850.7	2,960.4	-3.7%	2,850.7	2,960.4	-3.7%
Termoeléctrica	1,963.9	1,659.5	18.3%	1,963.9	1,659.5	18.3%
Eólica	147.6	150.5	-1.9%	147.6	150.5	-1.9%
Solar	72.8	71.8	1.3%	72.8	71.8	1.3%
Generación para uso propio	175.9	176.9	-0.6%	175.9	176.9	-0.6%
Hidroeléctrica	53.9	56.2	-4.1%	53.9	56.2	-4.1%
Termoeléctrica	121.9	120.7	1.1%	121.9	120.7	1.1%
Eólica	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
Solar	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
Total Nacional	5,210.8	5,019.1	3.8%	5,210.8	5,019.1	3.8%

Fuente: Dirección General de Electricidad

3.6. Producción de energía eléctrica nacional por sistema y tipo de generación (GWh)

Sistema / Tipo de generación	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Sistema Eléctrico Interconectado Nacional - SEIN**	5,036.8	4,846.1	3.9%	5,036.8	4,846.1	3.9%
Hidroeléctrica	2,867.9	2,975.4	-3.6%	2,867.9	2,975.4	-3.6%
Termoeléctrica	1,948.6	1,648.5	18.2%	1,948.6	1,648.5	18.2%
Eólica	147.5	150.4	-1.9%	147.5	150.4	-1.9%
Solar	72.8	71.8	1.3%	72.8	71.8	1.3%
Aislados	174.0	173.0	0.5%	174.0	173.0	0.5%
Hidroeléctrica	36.7	41.3	-11.1%	36.7	41.3	-11.1%
Termoeléctrica	137.2	131.7	4.2%	137.2	131.7	4.2%
Eólica	0.1	0.1	0.0%	0.1	0.1	0.0%
Solar	0.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	0.0%
Total Nacional	5,210.8	5,019.1	3.8%	5,210.8	5,019.1	3.8%

Fuente: Dirección General de Electricidad

(**) Incluye Información COES y NO COES

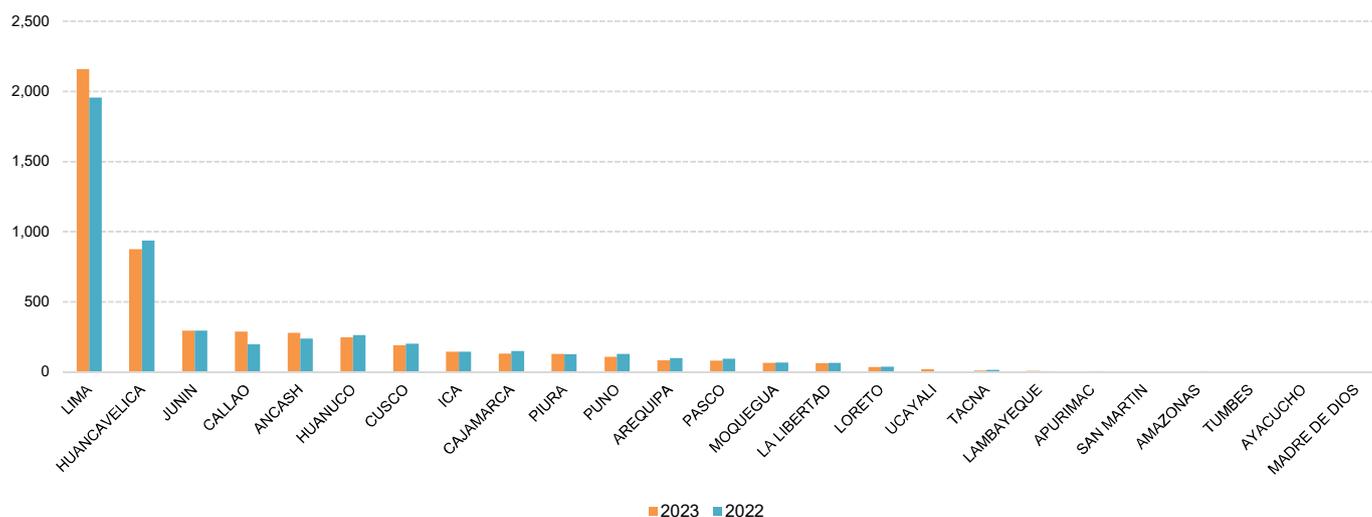
4. Producción de energía eléctrica por departamento*

4.1. Producción de energía eléctrica total (GWh)

Departamento	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Amazonas	3.0	4.9	-39.0%	3.0	4.9	-39.0%
Ancash	277.5	235.5	17.8%	277.5	235.5	17.8%
Apurímac	4.2	4.5	-7.3%	4.2	4.5	-7.3%
Arequipa	82.2	97.6	-15.8%	82.2	97.6	-15.8%
Ayacucho	1.1	1.1	-2.6%	1.1	1.1	-2.6%
Cajamarca	129.3	149.4	-13.5%	129.3	149.4	-13.5%
Callao	288.9	196.6	46.9%	288.9	196.6	46.9%
Cusco	189.3	200.4	-5.5%	189.3	200.4	-5.5%
Huancavelica	874.9	935.8	-6.5%	874.9	935.8	-6.5%
Huánuco	247.9	262.5	-5.5%	247.9	262.5	-5.5%
Ica	144.8	143.9	0.6%	144.8	143.9	0.6%
Junín	294.0	295.2	-0.4%	294.0	295.2	-0.4%
La Libertad	61.5	63.7	-3.4%	61.5	63.7	-3.4%
Lambayeque	6.8	5.1	32.1%	6.8	5.1	32.1%
Lima	2,159.0	1,955.4	10.4%	2,159.0	1,955.4	10.4%
Loreto	35.1	36.7	-4.3%	35.1	36.7	-4.3%
Madre de Dios	0.1	0.1	19.2%	0.1	0.1	19.2%
Moquegua	62.8	64.6	-2.8%	62.8	64.6	-2.8%
Pasco	79.9	92.5	-13.6%	79.9	92.5	-13.6%
Piura	128.4	125.8	2.1%	128.4	125.8	2.1%
Puno	107.7	127.3	-15.3%	107.7	127.3	-15.3%
San Martín	3.1	3.3	-5.6%	3.1	3.3	-5.6%
Tacna	8.8	14.4	-38.9%	8.8	14.4	-38.9%
Tumbes	1.1	1.1	0.0%	1.1	1.1	0.0%
Ucayali	19.3	1.6	1117.0%	19.3	1.6	1117.0%
Total Nacional	5,210.8	5,019.1	3.8%	5,210.8	5,019.1	3.8%

Fuente: Dirección General de Electricidad

Producción de energía eléctrica por departamento (GWh), diciembre 2023-2022



(*) Información preliminar

4.2. Producción de energía eléctrica hidráulica (GWh)

Departamento	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Amazonas	2.9	4.8	-39.9%	2.9	4.8	-39.9%
Ancash	268.4	223.7	20.0%	268.4	223.7	20.0%
Apurímac	4.2	4.5	-7.4%	4.2	4.5	-7.4%
Arequipa	71.7	85.7	-16.3%	71.7	85.7	-16.3%
Ayacucho	1.1	1.1	0.6%	1.1	1.1	0.6%
Cajamarca	122.4	140.9	-13.1%	122.4	140.9	-13.1%
Cusco	179.7	190.8	-5.8%	179.7	190.8	-5.8%
Huancavelica	874.9	935.7	-6.5%	874.9	935.7	-6.5%
Huánuco	247.9	262.4	-5.5%	247.9	262.4	-5.5%
Junín	293.9	295.2	-0.4%	293.9	295.2	-0.4%
La Libertad	9.6	8.1	18.3%	9.6	8.1	18.3%
Lambayeque	0.5	0.5	9.3%	0.5	0.5	9.3%
Lima	623.8	613.2	1.7%	623.8	613.2	1.7%
Moquegua	2.9	3.6	-18.2%	2.9	3.6	-18.2%
Pasco	79.9	92.5	-13.6%	79.9	92.5	-13.6%
Piura	7.6	15.2	-49.9%	7.6	15.2	-49.9%
Puno	106.6	126.1	-15.4%	106.6	126.1	-15.4%
San Martín	2.9	3.1	-6.0%	2.9	3.1	-6.0%
Tacna	3.2	9.1	-65.5%	3.2	9.1	-65.5%
Ucayali	0.5	0.5	0.8%	0.5	0.5	0.8%
Total Nacional	2,904.6	3,016.7	-3.7%	2,904.6	3,016.7	-3.7%

Fuente: Dirección General de Electricidad

4.3. Producción de energía eléctrica solar (GWh)

Departamento	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Arequipa	7.7	7.6	2.3%	7.7	7.6	2.3%
Lima	0.2	0.2	1.7%	0.2	0.2	1.7%
Moquegua	59.1	58.7	0.7%	59.1	58.7	0.7%
Puno	0.02	0.02	13.8%	0.0	0.0	13.8%
Tacna	5.7	5.3	6.8%	5.7	5.3	6.8%
Ucayali	0.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	0.0%
Total Nacional	72.8	71.8	1.3%	72.8	71.8	1.3%

Fuente: Dirección General de Electricidad

4.4. Producción de energía eléctrica térmica (GWh)

Departamento	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Amazonas	0.1	0.1	-12.3%	0.1	0.1	-12.3%
Ancash	9.1	11.8	-23.0%	9.1	11.8	-23.0%
Apurímac	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-
Arequipa	2.7	4.3	-38.2%	2.7	4.3	-38.2%
Ayacucho	0.0	0.0	-94.4%	0.0	0.0	-94.4%
Cajamarca	0.2	0.1	85.1%	0.2	0.1	85.1%
Callao	288.9	196.6	46.9%	288.9	196.6	46.9%
Cusco	9.6	9.6	0.5%	9.6	9.6	0.5%
Huancavelica	0.1	0.0	12.9%	0.1	0.0	12.9%
Huánuco	0.1	0.1	0.0%	0.1	0.1	0.0%
Ica	38.3	41.0	-6.5%	38.3	41.0	-6.5%
Junín	0.1	0.0	42.4%	0.1	0.0	42.4%
La Libertad	27.2	25.8	5.5%	27.2	25.8	5.5%
Lambayeque	6.2	4.6	34.4%	6.2	4.6	34.4%
Lima	1,534.9	1,342.0	14.4%	1,534.9	1,342.0	14.4%
Loreto	35.1	36.7	-4.3%	35.1	36.7	-4.3%
Madre de Dios	0.1	0.1	19.2%	0.1	0.1	19.2%
Moquegua	0.8	2.3	-66.7%	0.8	2.3	-66.7%
Pasco	0.0	0.0	83.4%	0.0	0.0	83.4%
Piura	111.2	101.3	9.7%	111.2	101.3	9.7%
Puno	1.1	1.2	-7.0%	1.1	1.2	-7.0%
San Martín	0.2	0.2	0.0%	0.2	0.2	0.0%
Tacna	0.0	0.0	-9.6%	0.0	0.0	-9.6%
Tumbes	1.1	1.1	0.0%	1.1	1.1	0.0%
Ucayali	18.7	1.1	1651.3%	18.7	1.1	1651.3%
Total Nacional	2,085.8	1,780.2	17.2%	2,085.8	1,780.2	17.2%

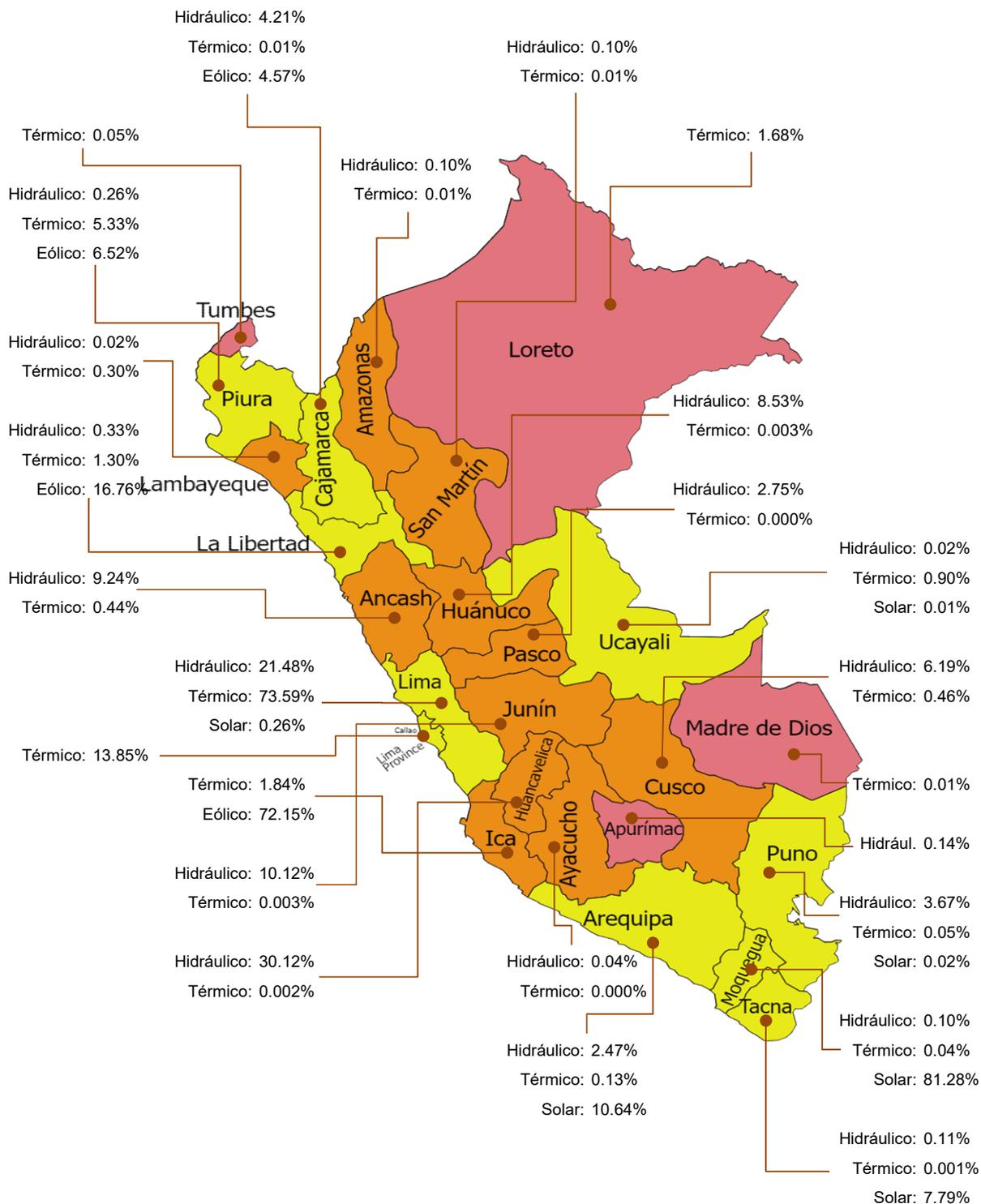
Fuente: Dirección General de Electricidad

4.5. Producción de energía eléctrica eólica (GWh)

Departamento	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Cajamarca	6.7	8.5	-20.3%	6.7	8.5	-20.3%
Ica	106.5	103.0	3.4%	106.5	103.0	3.4%
La Libertad	24.7	29.8	-17.1%	24.7	29.8	-17.1%
Piura	9.6	9.2	4.3%	9.6	9.2	4.3%
Total Nacional	147.6	150.5	-1.9%	147.6	150.5	-1.9%

Fuente: Dirección General de Electricidad

4.6. Participación regional en la producción nacional de energía eléctrica, enero-enero 2023 (GWh)



- Tres fuentes de energía
- Dos fuentes de energía
- Una fuente de energía

5. Producción de energía eléctrica en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional - SEIN*

5.1. Producción por tipo de generación (GWh)

Tipo de generación	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Hidroeléctrica	2,799.40	2,895.51	-3.3%	2,799.40	2,895.51	-3.3%
Termoeléctrica	1,871.03	1,566.30	19.5%	1,871.03	1,566.30	19.5%
Eólica	147.49	150.38	-1.9%	147.49	150.38	-1.9%
Solar	72.75	71.79	1.3%	72.75	71.79	1.3%
Total Nacional	4,890.67	4,683.97	4.4%	4,890.67	4,683.97	4.4%

Fuente: Comité de Operación Económica del Sistema - COES

5.2. Producción por tipo de recurso energético (GWh)

Recurso energético	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Agua	2,799.40	2,895.51	-3.3%	2,799.40	2,895.51	-3.3%
G.N. de Camisea	1,764.29	1,478.32	19.3%	1,764.29	1,478.32	19.3%
G.N. de Malacas	62.15	56.70	9.6%	62.15	56.70	9.6%
G.N. de Aguaytía	17.30	0.00	-	17.30	0.00	-
Carbón	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-
Residual 500	0.21	0.00	-	0.21	0.00	-
Residual 6	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-
Diesel 2	1.80	3.56	-49.5%	1.80	3.56	-49.5%
Bagazo	18.47	21.31	-13.3%	18.47	21.31	-13.3%
Biogás	6.81	6.43	6.0%	6.81	6.43	6.0%
Solar	72.75	71.79	1.3%	72.75	71.79	1.3%
Eólico	147.49	150.38	-1.9%	147.49	150.38	-1.9%
Total Nacional	4,890.67	4,683.97	4.4%	4,890.67	4,683.97	4.4%

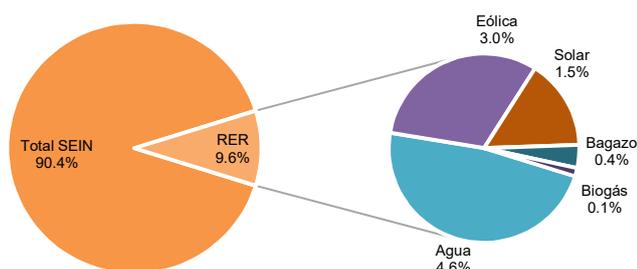
Fuente: Comité de Operación Económica del Sistema - COES

5.3. Producción por tipo de Recurso Energético Renovable (GWh)

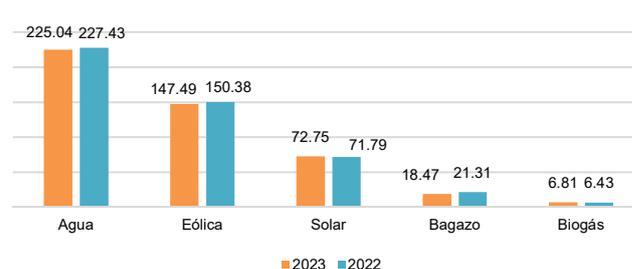
Recursos Energéticos Renovables	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Agua	225.04	227.43	-1.1%	225.04	227.43	-1.1%
Eólica	147.49	150.38	-1.9%	147.49	150.38	-1.9%
Solar	72.75	71.79	1.3%	72.75	71.79	1.3%
Bagazo	18.47	21.31	-13.3%	18.47	21.31	-13.3%
Biogás	6.81	6.43	6.0%	6.81	6.43	6.0%
Total RER	470.56	477.33	-1.4%	470.56	477.33	-1.4%

Fuente: Comité de Operación Económica del Sistema - COES

Participación de las RER en la matriz de generación del SEIN, enero 2023



Producción de energía eléctrica con RER (GWh), enero 2023



(*) Solo información COES

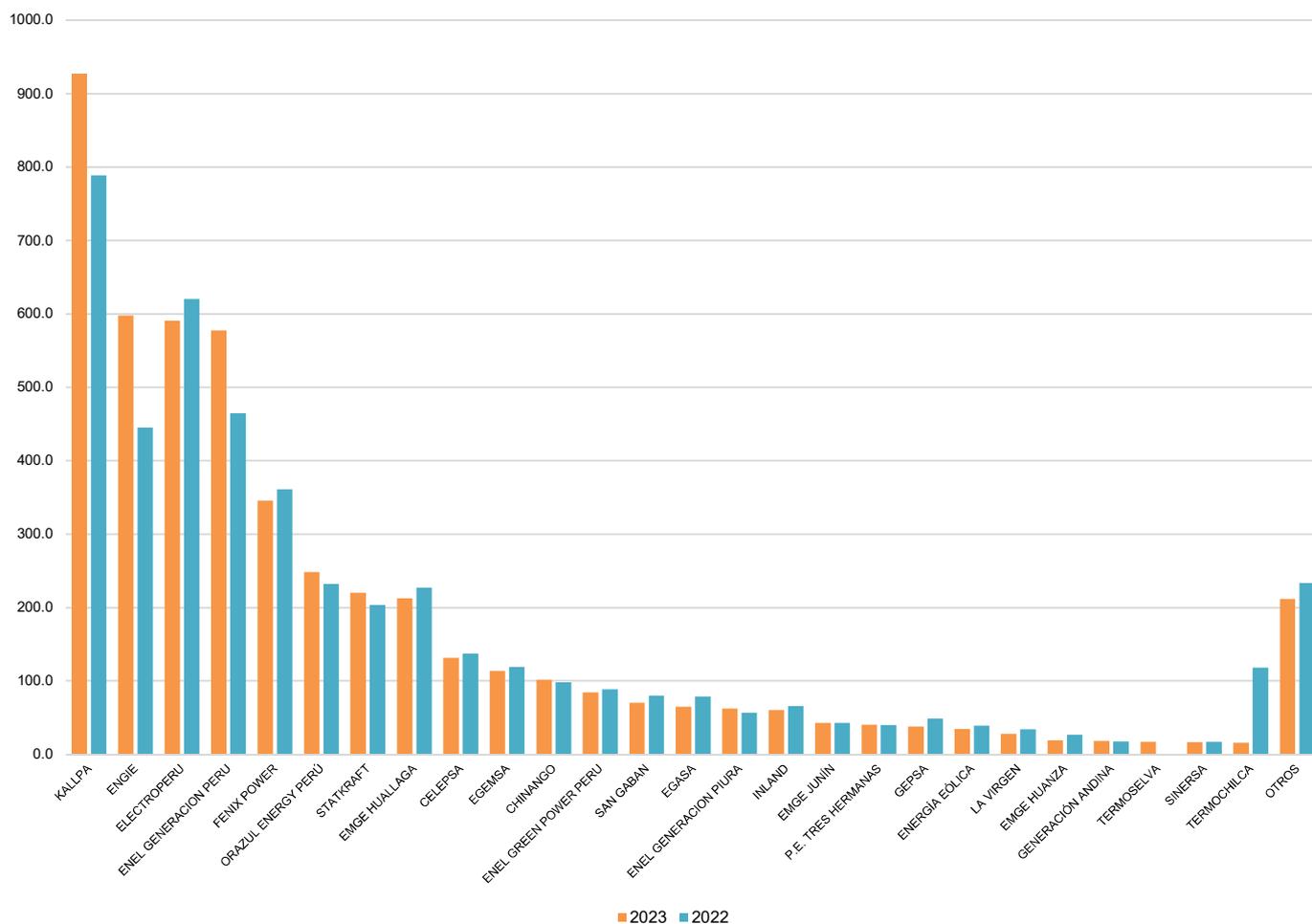
5.4. Producción de energía eléctrica total por empresas (GWh)

Empresa	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
AGROAURORA	1.8	0.0	-	1.8	0.0	-
AGUA AZUL	13.8	12.6	9.9%	13.8	12.6	9.9%
AIPSA	8.8	9.9	-11.7%	8.8	9.9	-11.7%
ANDEAN POWER	6.9	7.9	-12.3%	6.9	7.9	-12.3%
ATRIA	0.5	0.3	45.2%	0.5	0.3	45.2%
BIOENERGIA	5.3	6.3	-15.5%	5.3	6.3	-15.5%
CELEPSA	131.4	137.4	-4.3%	131.4	137.4	-4.3%
CELEPSA RENOVABLES	14.6	14.7	-0.1%	14.6	14.7	-0.1%
CENTRALES SANTA ROSA	1.3	1.2	5.8%	1.3	1.2	5.8%
CERRO VERDE	0.8	0.0	-	0.8	0.0	-
CHINANGO	101.4	98.2	3.3%	101.4	98.2	3.3%
COLCA SOLAR	0.2	0.2	1.7%	0.2	0.2	1.7%
EGASA	65.1	78.6	-17.2%	65.1	78.6	-17.2%
EGECSAC	2.1	1.7	21.6%	2.1	1.7	21.6%
EGEMSA	113.3	119.0	-4.8%	113.3	119.0	-4.8%
EGESUR	11.9	21.2	-43.9%	11.9	21.2	-43.9%
ELECTRICA YANAPAMPA	2.6	2.6	0.8%	2.6	2.6	0.8%
ELECTROPERU	591.0	620.1	-4.7%	591.0	620.1	-4.7%
EMGE HUALLAGA	212.7	227.3	-6.4%	212.7	227.3	-6.4%
EMGE HUANZA	19.2	26.7	-28.3%	19.2	26.7	-28.3%
EMGE JUNÍN	42.5	43.0	-1.2%	42.5	43.0	-1.2%
ENEL GENERACION PERU	577.7	464.6	24.3%	577.7	464.6	24.3%
ENEL GENERACION PIURA	62.2	56.7	9.6%	62.2	56.7	9.6%
ENEL GREEN POWER PERU	84.4	89.0	-5.2%	84.4	89.0	-5.2%
ENERGÍA EÓLICA	34.3	39.0	-12.0%	34.3	39.0	-12.0%
ENGIE	597.8	444.9	34.4%	597.8	444.9	34.4%
FENIX POWER	345.9	361.1	-4.2%	345.9	361.1	-4.2%
GENERACIÓN ANDINA	18.3	17.8	3.3%	18.3	17.8	3.3%
GEPSA	38.1	48.5	-21.5%	38.1	48.5	-21.5%
GR PAINO	3.1	3.9	-19.3%	3.1	3.9	-19.3%
GR TARUCA	3.6	4.6	-21.1%	3.6	4.6	-21.1%
HIDROCAÑETE	2.6	2.6	1.3%	2.6	2.6	1.3%
HIDROELECTRICA HUANCHOR	13.5	14.0	-3.4%	13.5	14.0	-3.4%
HUAURA POWER	13.2	12.6	4.6%	13.2	12.6	4.6%
HYDRO PATAPO	0.0	0.5	-100.0%	0.0	0.5	-100.0%
INLAND	60.4	65.6	-8.0%	60.4	65.6	-8.0%
INVERSION DE ENERGÍA RENOVABLES	13.1	9.7	34.9%	13.1	9.7	34.9%
IYEPSA	0.4	0.0	19317.1%	0.4	0.0	19317.1%
KALLPA	927.1	788.8	17.5%	927.1	788.8	17.5%
LA VIRGEN	27.6	34.0	-18.6%	27.6	34.0	-18.6%
MAJA ENERGIA	2.5	1.9	33.1%	2.5	1.9	33.1%
MAJES	3.9	3.8	1.3%	3.9	3.8	1.3%
MOQUEGUA FV	4.4	4.2	5.0%	4.4	4.2	5.0%
ORAZUL ENERGY PERÚ	248.3	232.0	7.0%	248.3	232.0	7.0%
P.E. MARCONA	14.6	13.7	6.6%	14.6	13.7	6.6%
P.E. TRES HERMANAS	40.3	39.9	1.2%	40.3	39.9	1.2%
PANAMERICANA SOLAR	5.4	5.0	7.0%	5.4	5.0	7.0%
PETRAMAS	6.8	6.4	6.0%	6.8	6.4	6.0%

Empresa	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
PLANTA ETEN	0.0	0.0	-32.0%	0.0	0.0	-32.0%
REPARTICION	3.8	3.7	3.4%	3.8	3.7	3.4%
RIO BAÑOS	14.5	10.8	34.5%	14.5	10.8	34.5%
RIO DOBLE	11.6	12.8	-9.4%	11.6	12.8	-9.4%
SAMAY I	0.0	1.3	-100.0%	0.0	1.3	-100.0%
SAN GABAN	70.5	79.7	-11.4%	70.5	79.7	-11.4%
SAN JACINTO	2.6	5.1	-48.2%	2.6	5.1	-48.2%
SANTA ANA	15.3	14.2	7.5%	15.3	14.2	7.5%
SDF ENERGIA	0.0	18.7	-100.0%	0.0	18.7	-100.0%
SHOUGESA	0.2	0.0	-	0.2	0.0	-
SINERSA	16.6	17.1	-3.4%	16.6	17.1	-3.4%
STATKRAFT	220.1	203.3	8.3%	220.1	203.3	8.3%
TACNA SOLAR	5.7	5.3	6.8%	5.7	5.3	6.8%
TERMOCHILCA	15.7	118.2	-86.7%	15.7	118.2	-86.7%
TERMOSELVA	17.3	0.0	-	17.3	0.0	-
Total	4,890.67	4,683.97	4.4%	4,890.67	4,683.97	4.4%

Fuente: Comité de Operación Económica del Sistema - COES

Producción de electricidad por principales empresas, enero 2023-2022 (GWh)



5.5. Producción de energía hidroeléctrica por empresas (GWh)

Empresa	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
AGUA AZUL	13.8	12.6	9.9%	13.8	12.6	9.9%
ANDEAN POWER	6.9	7.9	-12.3%	6.9	7.9	-12.3%
ATRIA	0.5	0.3	45.2%	0.5	0.3	45.2%
CELEPSA	131.4	137.4	-4.3%	131.4	137.4	-4.3%
CELEPSA RENOVABLES	14.6	14.7	-0.1%	14.6	14.7	-0.1%
CENTRALES SANTA ROSA	1.3	1.2	5.8%	1.3	1.2	5.8%
CHINANGO	101.4	98.2	3.3%	101.4	98.2	3.3%
EGASA	65.1	78.6	-17.1%	65.1	78.6	-17.1%
EGECSAC	2.1	1.7	21.6%	2.1	1.7	21.6%
EGEMSA	113.3	119.0	-4.8%	113.3	119.0	-4.8%
EGESUR	3.2	9.1	-65.5%	3.2	9.1	-65.5%
ELECTRICA YANAPAMPA	2.6	2.6	0.8%	2.6	2.6	0.8%
ELECTROPERU	591.0	620.1	-4.7%	591.0	620.1	-4.7%
EMGE HUALLAGA	212.7	227.3	-6.4%	212.7	227.3	-6.4%
EMGE HUANZA	19.2	26.7	-28.3%	19.2	26.7	-28.3%
EMGE JUNÍN	42.5	43.0	-1.2%	42.5	43.0	-1.2%
ENEL GENERACION PERU	273.5	276.0	-0.9%	273.5	276.0	-0.9%
ENGIE	135.0	127.7	5.8%	135.0	127.7	5.8%
GENERACIÓN ANDINA	18.3	17.8	3.3%	18.3	17.8	3.3%
GEPSA	38.1	48.5	-21.5%	38.1	48.5	-21.5%
HIDROCAÑETE	2.6	2.6	1.3%	2.6	2.6	1.3%
HIDROELECTRICA HUANCHOR	13.5	14.0	-3.4%	13.5	14.0	-3.4%
HUAURA POWER	13.2	12.6	4.6%	13.2	12.6	4.6%
HYDRO PATAPO	0.0	0.5	-100.0%	0.0	0.5	-100.0%
INLAND	60.4	65.6	-8.0%	60.4	65.6	-8.0%
INVERSION DE ENERGÍA RENOVABLES	13.1	9.7	34.9%	13.1	9.7	34.9%
KALLPA	283.2	314.5	-10.0%	283.2	314.5	-10.0%
LA VIRGEN	27.6	34.0	-18.6%	27.6	34.0	-18.6%
MAJA ENERGIA	2.5	1.9	33.1%	2.5	1.9	33.1%
ORAZUL ENERGY PERÚ	248.3	232.0	7.0%	248.3	232.0	7.0%
RIO BAÑOS	14.5	10.8	34.5%	14.5	10.8	34.5%
RIO DOBLE	11.6	12.8	-9.4%	11.6	12.8	-9.4%
SAN GABAN	70.5	79.7	-11.4%	70.5	79.7	-11.4%
SANTA ANA	15.3	14.2	7.5%	15.3	14.2	7.5%
SINERSA	16.6	17.1	-3.4%	16.6	17.1	-3.4%
STATKRAFT	220.1	203.3	8.3%	220.1	203.3	8.3%
Total	2,799.4	2,895.5	-3.3%	2,799.4	2,895.5	-3.3%

Fuente: Comité de Operación Económica del Sistema - COES

5.6. Producción de energía térmica por empresas (GWh)

Empresa	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
AGROAURORA	1.8	0.0	-	1.8	0.0	-
AIPSA	8.8	9.9	-11.7%	8.8	9.9	-11.7%
BIOENERGIA	5.3	6.3	-15.5%	5.3	6.3	-15.5%
CERRO VERDE	0.8	0.0	-	0.8	0.0	-
EGASA	0.0	0.0	-82.4%	0.0	0.0	-82.4%
EGESUR	8.7	12.1	-27.5%	8.7	12.1	-27.5%
ENEL GENERACION PERU	304.2	188.6	61.3%	304.2	188.6	61.3%
ENEL GENERACION PIURA	62.2	56.7	9.6%	62.2	56.7	9.6%
ENGIE	446.3	307.4	45.2%	446.3	307.4	45.2%
FENIX POWER	345.9	361.1	-4.2%	345.9	361.1	-4.2%
IYEPSA	0.4	0.0	19317.1%	0.4	0.0	19317.1%
KALLPA	643.9	474.3	35.7%	643.9	474.3	35.7%
PETRAMAS	6.8	6.4	6.0%	6.8	6.4	6.0%
PLANTA ETEN	0.0	0.0	-32.0%	0.0	0.0	-32.0%
SAMAY I	0.0	1.3	-100.0%	0.0	1.3	-100.0%
SAN JACINTO	2.6	5.1	-48.2%	2.6	5.1	-48.2%
SDF ENERGIA	0.0	18.7	-100.0%	0.0	18.7	-100.0%
SHOUGESA	0.2	0.0	-	0.2	0.0	-
TERMOCHILCA	15.7	118.2	-86.7%	15.7	118.2	-86.7%
TERMOSELVA	17.3	0.0	-	17.3	0.0	-
Total	1,871.0	1,566.3	19.5%	1,871.0	1,566.3	19.5%

5.7. Producción de energía solar por empresa (GWh)

Empresa	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
COLCA SOLAR	0.2	0.2	1.7%	0.2	0.2	1.7%
ENEL GREEN POWER PERU	40.2	39.6	1.4%	40.2	39.6	1.4%
ENGIE	9.1	9.9	-7.2%	9.1	9.9	-7.2%
MAJES	3.9	3.8	1.3%	3.9	3.8	1.3%
MOQUEGUA FV	4.4	4.2	5.0%	4.4	4.2	5.0%
PANAMERICANA SOLAR	5.4	5.0	7.0%	5.4	5.0	7.0%
REPARTICION	3.8	3.7	3.4%	3.8	3.7	3.4%
TACNA SOLAR	5.7	5.3	6.8%	5.7	5.3	6.8%
Total	72.8	71.8	1.3%	72.8	71.8	1.3%

5.8. Producción de energía eólica por empresa (GWh)

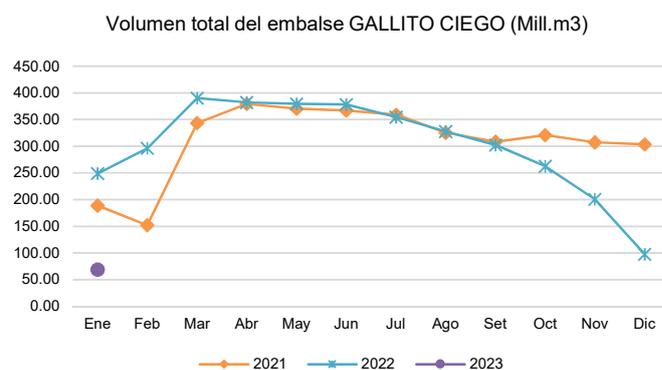
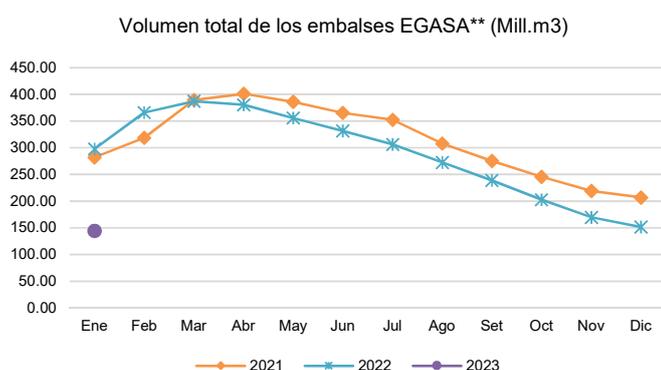
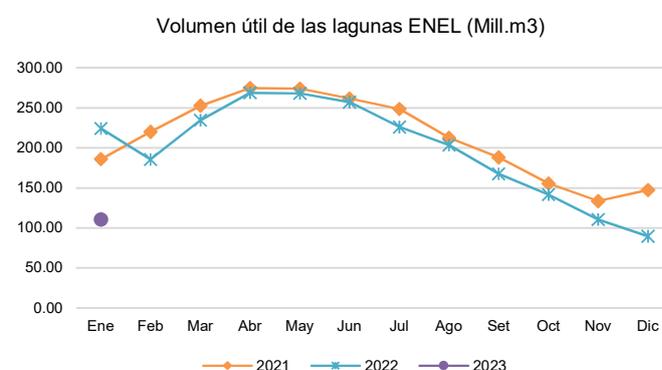
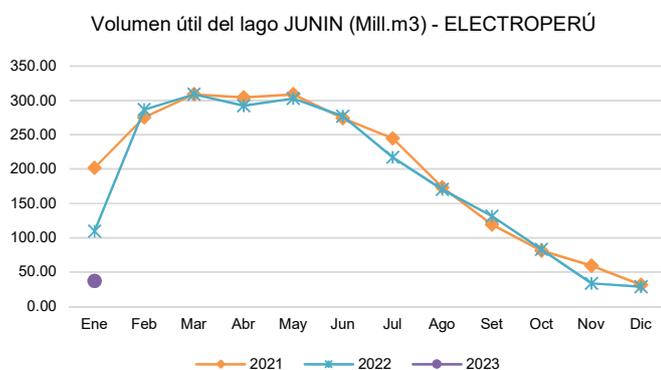
Empresa	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
ENEL GREEN POWER PERU	44.2	49.3	-10.5%	44.2	49.3	-10.5%
ENERGÍA EÓLICA	34.3	39.0	-12.0%	34.3	39.0	-12.0%
ENGIE	7.3	0.0	-	7.3	0.0	-
GR PAINO	3.1	3.9	-19.3%	3.1	3.9	-19.3%
GR TARUCA	3.6	4.6	-21.1%	3.6	4.6	-21.1%
P.E. MARCONA	14.6	13.7	6.6%	14.6	13.7	6.6%
P.E. TRES HERMANAS	40.3	39.9	1.2%	40.3	39.9	1.2%
Total	147.5	150.4	-1.9%	147.5	150.4	-1.9%

6. Hidrología para las operación del SEIN

6.1. Disponibilidad de agua para generación de energía eléctrica (Millones de m3)

Empresa	Enero		Var %
	2023	2022	
Gallito Ciego	69.3	248.8	-72.1%
Lago Junín	37.2	109.7	-66.1%
Lago Viconga	6.6	7.7	-13.7%
Laguna Aricota	225.2	237.8	-5.3%
Laguna Paucarcocha	23.0	13.8	66.4%
Laguna Sibinacocha	30.3	82.7	-63.3%
Laguna Yuracmayo	15.1	23.7	-36.1%
Lagunas Aguashcocha (ORAZUL)	7.3	5.7	26.5%
Lagunas Cullicocha (ORAZUL)	3.7	3.6	2.9%
Lagunas ELECTROPERU	53.8	62.9	-14.4%
Lagunas ENEL	95.3	200.3	-52.4%
Lagunas Rajucolta (ORAZUL)	7.4	7.5	-1.2%
Lagunas San Gaban	5.9	36.4	-83.9%
Lagunas STATKRAFT	11.4	43.1	-73.7%
Pomacocha	6.1	5.4	14.2%
Represa Aguada Blanca	25.0	22.2	12.5%
Represa Bamputañe	3.3	23.3	-85.7%
Represa Challhuanca	4.3	11.9	-64.0%
Represa El Frayle	55.7	101.0	-44.9%
Represa El Pañe	39.2	77.8	-49.6%
Represa Pillones	17.3	61.7	-72.0%

Fuente: Comité de Operación Económica del Sistema - COES



** Incluye Aguada Blanca, El Frayle, El Pañe, Pillones, Bamputañe y Challhuanca

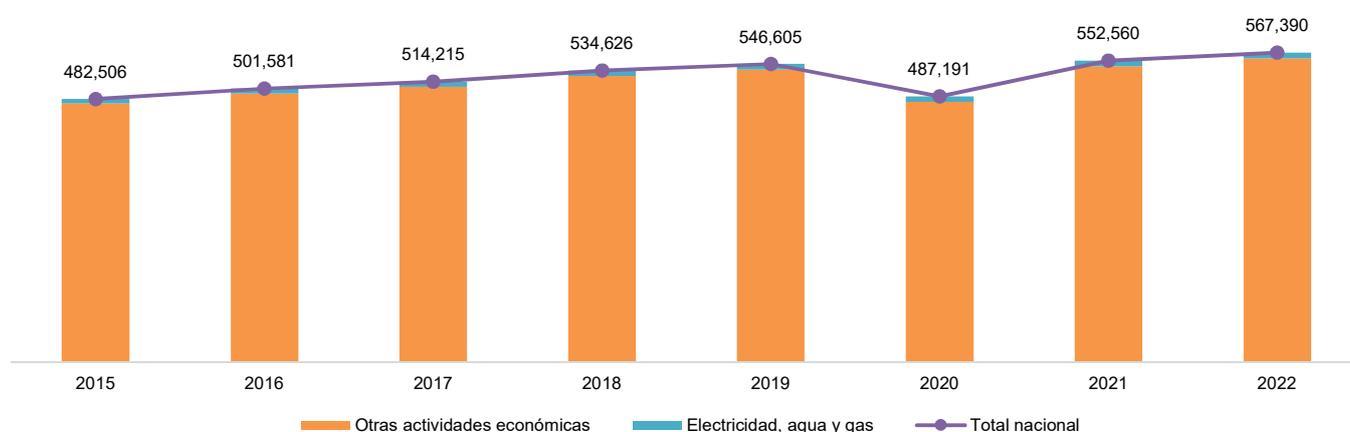
7.2 Participación del subsector eléctrico en el PBI (Millones de soles de 2007)

Año	PBI	Electricidad, agua y gas	Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Manufactura	Construcción	Otros**
2015	482,506	8,666	57,948	25,294	66,824	30,083	293,691
2016	501,581	9,344	65,095	25,963	66,783	29,290	305,106
2017	514,215	9,432	67,439	26,624	67,154	30,002	313,564
2018	534,626	9,862	66,429	28,643	71,047	31,626	327,019
2019	546,605	10,292	66,272	29,474	70,208	32,089	338,270
2020	487,191	9,627	57,249	29,705	61,454	27,292	301,864
2021	552,560	10,459	62,225	31,181	72,788	36,813	339,094
2022	567,390	10,865	62,441	32,526	73,510	37,899	350,149
<i>I Trimestre</i>	<i>136,538</i>	<i>2,687</i>	<i>15,192</i>	<i>6,972</i>	<i>17,433</i>	<i>8,580</i>	<i>85,674</i>
<i>II Trimestre</i>	<i>143,654</i>	<i>2,656</i>	<i>14,667</i>	<i>10,511</i>	<i>19,389</i>	<i>9,386</i>	<i>87,045</i>
<i>III Trimestre</i>	<i>141,226</i>	<i>2,709</i>	<i>15,342</i>	<i>7,538</i>	<i>17,789</i>	<i>9,442</i>	<i>88,406</i>
<i>IV Trimestre</i>	<i>145,972</i>	<i>2,813</i>	<i>17,240</i>	<i>7,505</i>	<i>18,899</i>	<i>10,491</i>	<i>89,024</i>
Participación	100%	1.9%	11.0%	5.7%	13.0%	6.7%	61.7%

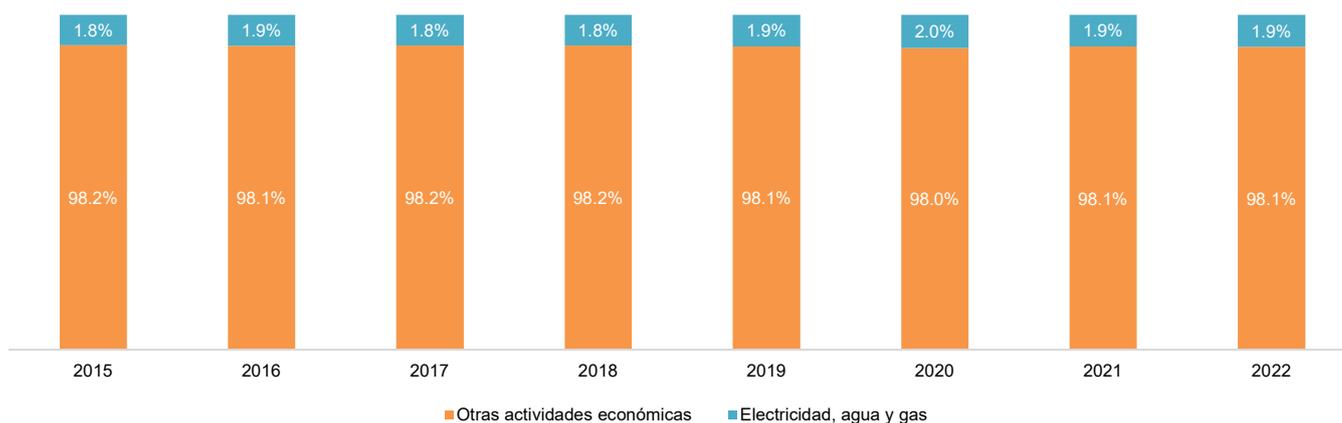
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

(**) Pesca y acuicultura; comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte, almacenamiento, correo y mensajería; alojamiento y restaurantes; telecomunicaciones y otros servicios de información; servicios financieros, seguros y pensiones; servicios prestados a empresas; administración pública y defensa; derechos de importación y otros impuestos; y otros servicios.

Evolución del PBI de la actividad económica eléctrica (Millones de soles)



Evolución de la participación del subsector eléctrico en el PBI



7. Producto Bruto Interno - PBI

7.1 Variación interanual del Producto Bruto Interno del subsector eléctrico*

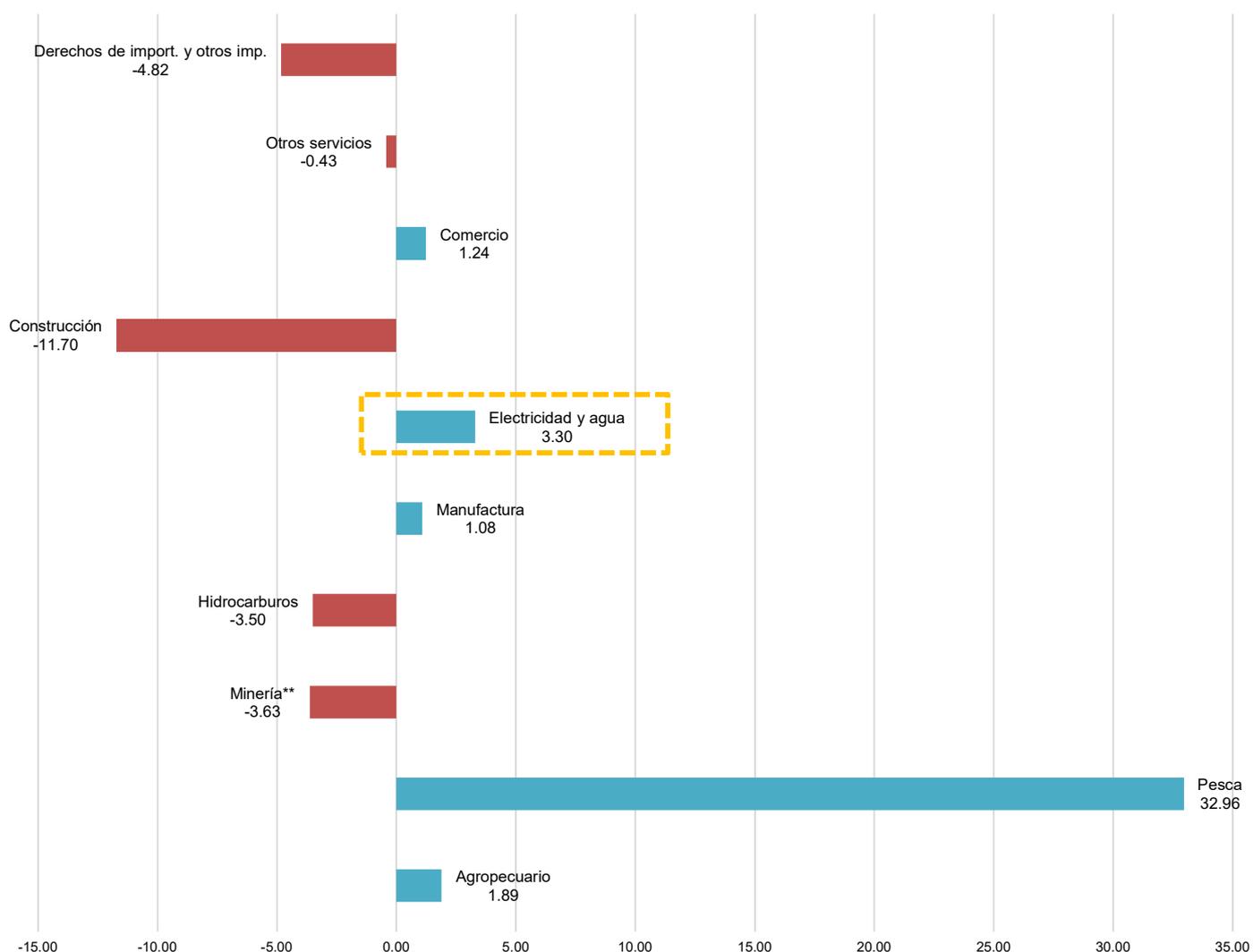
Actividad económica	2022					2023
	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual	Enero
Agropecuario	3.4	6.4	2.1	-1.0	4.3	1.89
Pesca	0.7	11.6	-45.6	-2.8	-13.7	32.96
Minería**	0.1	3.6	6.1	11.1	-0.2	-3.63
Hidrocarburos	-15.0	-9.2	0.2	-1.0	4.0	-3.50
Manufactura	0.4	0.2	-2.1	-4.6	1.0	1.08
Electricidad y agua	4.6	4.2	5.7	5.8	3.9	3.30
Construcción	3.4	4.4	7.4	3.0	3.0	-11.70
Comercio	2.1	2.8	3.0	1.8	3.3	1.24
Otros servicios	2.3	2.4	1.4	0.6	3.3	-0.43
Derechos de import. y otros imp.	6.7	0.3	3.2	-3.4	3.8	-4.82
PBI	2.1	2.3	1.9	0.9	2.7	-1.1

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

(*) Variación porcentual anualizada con respecto a similar periodo en el año anterior - cifras preliminares

(**) Minería metálica

Estructura de las variaciones porcentuales anualizadas con respecto a similar periodo en el año anterior del PBI por actividad económica, enero 2023



8. Ingresos tributarios*

8.1 Estructura de los ingresos tributarios nacional

Concepto	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Ingresos tributarios del gobierno central	13,389	12,804	4.6%	13,389	12,804	4.6%
Ingresos Tributarios recaudados por la SUNAT - Internos	12,061	11,397	5.8%	12,061	11,397	5.8%
Ingresos Tributarios recaudados por la SUNAT - Aduaneros	3,286	3,613	-9.0%	3,286	3,613	-9.0%
Devoluciones	-1,958	-2,206	-11.2%	-1,958	-2,206	-11.2%
Contribuciones Sociales	1,494	1,388	7.6%	1,494	1,388	7.6%
Ingresos No Tributarios	23	21	11.0%	23	21	11.0%
Total	14,906	14,213	4.9%	14,906	14,213	4.9%

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT

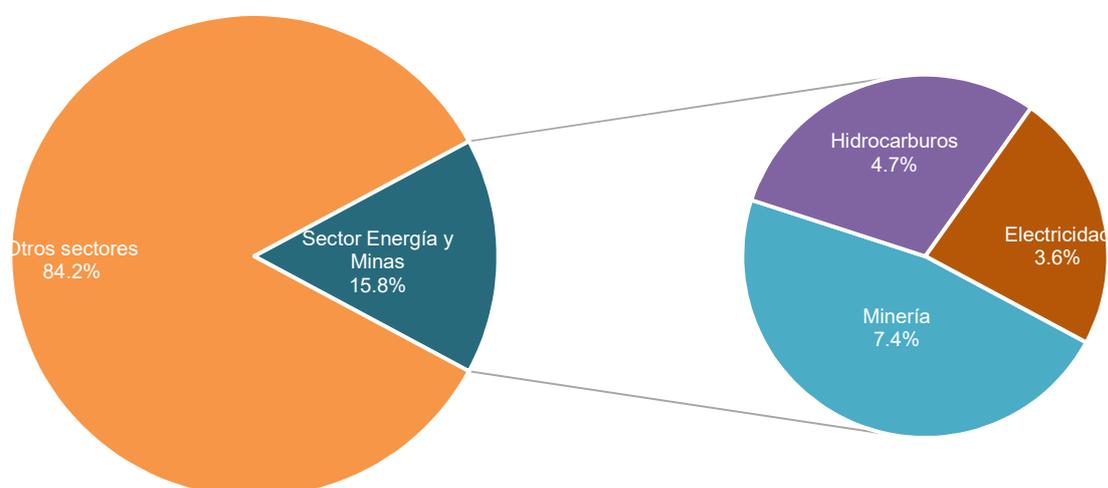
8.2 Participación del subsector eléctrico en los ingresos tributarios recaudados por la SUNAT - Internos**

Concepto	Enero		Var %	Enero-Enero		Var %
	2023	2022		2023	2022	
Agropecuario	141	188	-25.3%	141	188	-25.3%
Comercio	2,213	1,930	14.6%	2,213	1,930	14.6%
Construcción	724	683	5.9%	724	683	5.9%
Generación de energía eléctrica y agua	439	378	15.9%	439	378	15.9%
Hidrocarburos	566	572	-1.0%	566	572	-1.0%
Manufactura	1,910	1,721	11.0%	1,910	1,721	11.0%
Minería	896	1,155	-22.4%	896	1,155	-22.4%
Pesca	71	81	-12.5%	71	81	-12.5%
Otros servicios	5,103	4,690	8.8%	5,103	4,690	8.8%
Total tributos internos recaudados	12,061	11,397	5.8%	12,061	11,397	5.8%
Participación subsector eléctrico	3.6%	3.3%	9.6%	3.6%	3.3%	9.6%

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT

(**) Incluye impuesto a la renta; a la producción y consumo; y a otros ingresos (Impuesto a las transacciones financieras, impuesto especial a la minería, impuesto a las acciones del estado, etc.)

Participación del subsector eléctrico en los ingresos tributarios internos recaudados por la SUNAT, enero 2023



(*) Millones de soles

Ministro de Energía y Minas

Oscar Electo Vera Gargurevich

Viceministro de Minas

Jaime César Chávez Riva Gálvez

Viceministro de Electricidad

Jaime Eulogio Luyo Kuong

Viceministro de Hidrocarburos

Antar Enrique Bisetti Solari

Secretaria General

Karina Nilda Flores Gómez

Jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto

Denis Joel Tapia Rodriguez

**Jefa de la Oficina de Planeamiento, Programación de Inversiones
y Cooperación Internacional**

Rose-Marie Michilot Ramos

Elaborado por:

Gonzales López Luis A.

Descarga el documento en el siguiente link:

<https://www.gob.pe/institucion/minem/colecciones/1486-revista-en-cifras>



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas